التعليم القائم على الكفايات

(مدخل إلى كفايات العاملين في مجال التقنيات التعليمية في الأردن)

دراسة ميدانية

الدكتور تيسير اندراوس

خلفية الدراسة

يتفق التربويون العرب على أن الأنظمة التعليمية والتربوية في البلاد العربية تمر في أزمة، وأنها بحاجة إلى التجديد والتطوير، رغم اختلافهم في رؤية مشكلاتها وسبل إصلاحها وتطويرها. ويبرر هؤلاء التوبويون دوام تخلف التربية العربية - ببناها ومضامينها ووسائلها- عن التغير الاجتماعي والثقافي الذي شهدته المجتمعات العربية، بتلك السياسات التحديثية والإنمائية التي انتهجتها منذ الاستقلال السياسي، فاتضحت ملامح الأزمة، وصار من الضروري المطالبة بالإصلاح والتجديد.[1]

وكان للتطور السريع الذي لحق بالأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية، إن أظهر الحاجة في معظم البلدان ولا سيما المتقدمة منها إلى إعادة نظر جذرية في أهداف التعليم وبنيته ومحتواه وطرائقه ووسائله. وهكذا بزغ فجر منحى أنساني جديد يدعو إلى ربط التربية والتعليم بالحياة العامة ربطا أوثق.

ولما كنت التكنولوجيا المبينة على العلم مسيطرة على جميع مجالات وأنشطة المجتمع الإنساني، فكان لزاما إن تدخل في صلب المناهج التعليمية ،وإن تحتل مكانها الطبيعي في الأنظمةالتعليمية

(١) الشيخ، عمر.(١٩٨٣)،" التقنيات التربوية والتطوير التربوي من الوطن العربي " مجلة رسالة المعلم ، وزارة التربية التعليم عمان، ع١،ص٣.

الجديدة، وفي مثل هذا الحال أضحى محتوى التعليم الحديث مغلف بالطابع التطبيقي والتدريبي.(١)

ولا نغالي إذا قلنا أن مثل المحاولات وغيرها قد ساهم بشكل أو بآخر في ظهور بعض الاتجاهات والحركات التعليمية في العالم. فكان الاتحاد السوفيتي منشغلاً في تطوير مناهجه التعليمية, معتمداً على حركة التعليم(البوليتكينكي) أي التعليم التكنولوجي المتعدد الأوجه أو الجوانب, وقامت وزارة التربية والتعليم البريطانية بتمويل مشروع تربوي(IT- NSET) اقترحته الجامعة المفتوحة في بريطانيا لتطوير وتقويم مشروع الإعداد المعلمين والمتدربين ورفع كفايتهم يربط بين الأعداد الأولى (Initial Training) وبين التعليم والتدريب أثناء الخدمة Inservice (Education and Training) (٢).ولكن الحدث الأكبر والاهم في فلسفة وأنماط إعداد المعلمين والمتدربين هو (حركة التعليم القائمة على الكفايات)التي تنبت أصولها الولايات المتحدة الأمريكية، وأخذت بمبادئها وأهدافها، وطبقت برامجها في مختلف الميادين التعليمية والتدريبية.

إن مثل هذه الحركات لم تأت من فراغ، بل جاءت استجابة للتطورات السياسية وللمطالب الإنمائية الاقتصادية والاجتماعية الديمقراطية، بحيث لا يقتصر طابع الحياة العصرية على التعليم النظري فحسب، بل يتعداه إلى الدخول في مجريات التدريب والتعليم العام، لتمكين المتعلمين والمتدربين من اكتساب المعارف والمعلومات و المهارات والاتجاهات التي تتطلبها أدوارهم المختلفة في المجتمع، من خلال تزويدها ببرامج تدريبية مناسبة لرفع كفايتها الإنتاجية وتحسين أداء العاملين في الأطر المختلفة لتلك المؤسسات والتنظيمات التعليمية.(٣)

لقد اتسع الاهتمام العالمي بحركة التعليم القائمة على الكفايات حتى أصبحت سمة مميزة لمعظم برامج الإعداد والتدريب قبل و أثناء الخدمة في كثير من الدول المتطورة تربويا، فهذه الحركة ترفض الفكرة القائلة بأن تزويد المتدرب بقدر من المعرفة المتنوعة واكتسابه بعض الخبرة في التدريس تجعله قادرا على تحمل أعباء المهنة ومسؤولياتها،ولكنها تشدد على تحقيق المتدرب مستوى محدد من القدرة والفعالية في أداء المهمات الأساسية،وهي بذلك تنادي بأن ترتبط

(١) الصيدواي، أحمد . (١٩٧٩) التكنولوجيا والتربية، مجلة الفكر ليبيا، ع٧،ص١٣٤.

(٢) ملكاوي ،فتحي حسن . (١٩٨٧)،" أنماط وأساليب تدريب المعلمين ودور مدربي المعلمين في ذلك" – مجلة رسالة المعلم – وزارة التربية والتعليم، عمان ع١،ص٢٨.

(٣) شلش، اسماعيل . (١٩٧٩)، "قصة التكنولوجيا واستخدامها عربيا"، مجلة الفكر العربي، ليبيا، ع٧،ص٨٨.

البرامج التدريبية في أهدافها ومحتواها وموادها التعليمية وأساليب التدريب والتقويم وأدواتها المعتمدة بالمهام المهنية لفئة المتعلمين المستهدفة ومتطلبات تلك المهام من كفايات.[1]

وقد أنيط بهذه الحركة مسؤوليات كبرى، ركزت في مضمونها على تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية والثقافية والاجتماعية، وكان في مقدمتها تحسين الأداء التعليمي والارتقاء بنوعيته ونواتجه من خلال التركيز على مدخلاته وعملياته ومخرجاته، ورفع كفايته وتطويره كماً وكيفاً،وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، باستخدام التكنولوجيا،تمشياً مع التقدم العلمي الراهن.

وكان من الطبيعي أن تتأثر الدول العربية بهذه الحركة، فجاء تقرير استراتيجية تطوير التربية العربية منسجماً مع أهداف هذه الحركة، ومعبراً عن الاتجاهات والتوجهات الحديثة التي ستستخدم في تطوير برامج إعداد وتدريب المعلمين والمتعلمين، ورفع كفايتهم وقدراتهم للنهوض بمهامهم على أحسن وجه ممكن.

أما التقنيات التعليمية فتشكل إحدى المدخلات الرئيسة والهامة في العملية التربوية والتعليمية، والتي تحضى دائماً بالدراسة والتحديث والتطوير التربوي، لمواجهة النقلات النوعية في الحياة الفكرية والثقافية التي يعيشها أبناء المجتمع،سيما وان هذه التقنيات تمثل عنصرا حيويا في استراتيجيات التدريس والبرامج التعليمية، بفضل ما تقوم به من وظائف أساسية ومهارات فكرية تسهم في تسهيل عمليتي التعلم والتعليم لاعتبارات سيكولوجية وعقلية، تستند عليها عمليات الاتصال بين أطراف الإرسال وأطراف الاستقبال في إطار المواقف التعليمية [2] وان التعامل معها يتعدى نطاق أية مادة أو أداة أو وسيلة تعليمية يستخدمها الطلبة، فهي في المقام الأول طريقة في التفكير ومنهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات ،فضلا عن إنها عملية منظمة لتخطيط وتنفيذ وتقويم مختلف جوانب العملية التعلمية النعليمية،وفقا لأهداف خاصة واضحة محددة، بالاعتماد على نتائج البحوث الخاصة بالعملية التربوية والاتصالات البشرية وبتوظيف مجموعة من العناصر البشرية بغية الوصول إلى تعليم فعال[3]. فليس المهم في ميدان العلوم الإنسانية هو مجرد استخدام الآلات والأدوات المتنوعة، ولكن الأهم هو الأخذ بالأسلوب

(١) عباس، أحمد . (١٩٨٦) "كفايات معلم العلوم في مرحلة الإعدادية"، مجلة رسالة المعلم ،وزارة التربية والتعليم، عمان، ع٤،ص٢٦.

(٢) الشيخ عمر.(مرجع سابق)،ص٣.

(3) Brown,w. James, Lewis- Rechard, B. Harcloard Fred – (1985).

المنهجي أو أسلوب النظم الذي يكمن وراء عمل هذه الآلات وسبل استخدامها لتحقيق أهداف بكفاءة عالية وفاعلية متميزة.

أن ظهور هذه الاتجاهات وعلى رأسها تكنولوجيا التعليم بمفهومها الحديث، قد أسهم بشكل أو بأخر في التوجه نحو الاهتمام بالكفايات التعليمية والأدائية التي يجب أن يمتلكها العاملون في مجال التقنيات التعليمية كي يتمكنوا من ممارستها للقيام بدورهم الفاعل والمنظم في التعامل مع هذه التقنيات خدمة للمعلمين والمتدربين وتحقيقاً لأهداف التربية الحديثة في إطار المواقف التعليمية. بل أن تكنولوجيا التعليم لا تقل كثيراً عن أهمية الكفايات التعليمية من خلال التركيز على استخدام الأهداف التعليمية وطرائق تدريسها وسبل تقويمها بما يتفق وخصائص المتعلمين النمائية وقدراتهم المعرفية وحاجاتهم العاطفية.[١]

ويرى الباحث أن الاهتمام بإعداد العاملين في مجال التقنيات التعليمية ورفع كفايتهم قضية باتت لها أهميتها ومردوداتها في تطوير التعليم،كما أن الاهتمام بالجانب المهني والمهاري في برامج الإعداد لهؤلاء العاملين أصبحت تحتل موقع الصدارة في برامج الإعداد المهني والتربوي.إضافة إلى ذلك فقد تغيرت النظرة إلى التدريس وتوجه الاهتمام إلى الحاجات الفردية للمتعلمين ومساعدتهم على التكثيف مع البيئة التعليمية، واصبح سلوك المدرس وأدائه خاضعين للتحليل والدراسة، لكشف المهارات التي يتضمنها وتحديد ما تحتاجه طبقاً للتطور العلمي والتكنولوجي. من هنا انبثق التفكير في وسائل التدريب المناسبة لاكتساب المهارات الضرورية، مستفيداً من نظريات التعلم والتعليم وما توفره من تنظيمات وأساليب حديثه، وظهور التحول في برامج الإعداد المهني والتربوي في ضوء نتائج البحوث والدراسات التي أكدت على فاعلية الأساليب الحديثة في اتفان المدرسين للمهارات التدريسية، وتعديل اتجاهاتهم نحو المهنة[٢]. يؤكد ذلك المشروع الذي قدمه (مكتب البحوث) في دائرة التربية بالولايات المتحدة الأمريكية حول الخطوط العريضة لاعداد البرامج التدريبية ورسم الخطوات العملية للتعليم القائم على الكفايات في ميدان التقنيات التعليمية[٣] .

---

(١)الصباغ ،عبد المعطي . (١٩٩٤)، الكفايات التكنولوجية التعليمية لمدرس كليات المجتمع الحكومية في الأردن" رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، الأردن،ص١٠.

(٢) ملكاوي ،حسن فتحي . (مرجع سابق)،ص٣٢.

(3)Chesholem, Margaret, E. and Donald Ely.(1985).

انسجاماً مع هذه الطروحات، وانطلاقاً من الواقع التربوي الأردني ومروراً بخبرة الباحث العملية المتصلة اتصالاً مباشراً بتدريس مواد تكنولوجيا التعليم لتخصص المكتبات وتكنولوجيا التعليم في الكليات الجامعية المتوسطة والإشراف الميداني عليهم. فان الجهود المبذولة لتطوير أداء المتدربين والعاملين في مجال التقنيات التعليمية قبل واثناء الخدمة تتم في غياب الرؤية الواضحة للكفايات التعليمية اللازمة لأداء هؤلاء العاملين وامتلاكهم لها، الأمر الذي يجعل هذه الجهود قاصرة عن بلوغ أهدافها. في ضوء ما سبق فان الحاجة أصبحت ماسة للقيام بمثل هذه الدراسة للوقوف على واقع حركة التعليم القائمة على الكفايات ورسم الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن، وبيان درجات امتلاكها، ولغرض تشخيص واقعها و الوقوف على مضامينها ،بلورت فكرة هذه الدراسة وحددت أهدافها ومنهجيتها.

أهداف الدراسة وأسئلتها

كان الهدف من هذه الدراسة هو الوقوف على واقع حركة التعليم القائمة على الكفايات، وتطوير قائمة (استبانه) بالكفايات التكنولوجية اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن، وتقدير درجات امتلاكهم لهذه الكفايات في ظل مجموعة من المتغيرات والإجراءات المختلفة. الأمر الذي سيمهد الطريق للاستفادة من معطيات هذه الدراسة في الكشف من أهم جوانب القصور في امتلاك العاملين لبعض الكفايات التعليمية، واقتراح البرامج المناسبة التي تسهم في معالجة هذا القصور، ومن ثم محاولة التعرف على الاتجاهات الحديثة في مجال الكفايات التعليمية، والاستفادة منها بما يخدم ويثرى الأنماط التعليمية السائدة في الأردن.ولتحقيق هذه الأهداف كان لا بد من الإجابة عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول: ما درجات امتلاك العاملين في مجال التقنيات التعليمية للكفايات اللازمة لهم من وجهة نظرهم؟

السؤال الثاني:هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (دلالة٥٠و) بين المتوسطات الحاسبية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التكنولوجية تعزى إلى الوظيفة؟ (رئيس قسم، مدير مركز، فني تصوير، فني تشغيل أجهزة، مسؤول قاعة العرض ، فني إنتاج، فني حاسوب، مصمم تعليمي، فني صيانة، فني رسم وتخطيط).

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (دلالة ٠٫٠٥) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التكنولوجية تعزى إلى المؤهل العلمي؟ (دبلوم كليات مجتمع ،بكالوريوس، بكالوريوس + دبلوم تربية، ماجستير).

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (دلالة ٠٫٠٥) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التكنولوجية تعزى الى الخبرة العملية؟ (قصيرة، متوسطة، عالية، عالية جداً).

مصطلحات الدراسة

ورد في هذه الدراسة مجموعة من المصطلحات، وقد جاء تعريفها على النحو الآتي:

- الكفاية التكنولوجية التعليمية: مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية ويمارسها بأسلوب هادف ومنظم لتصميم متطلبات الموقف التعليمي من خلال اختيار واستخدام الوسائل والمواد التعليمية وانتاجها وتشغيل الأجهزة التعليمية وتقويم كل منهما في إطار من التواصل في مختلف الميادين التعليمية للوصول إلى مستوى معين من الإتقان.
- امتلاك الكفاية التعليمية: هي مدى اكتساب الفرد العامل في مجال التقنيات التعليمية للكفاية وتقاس إجرائياً بالدرجة التي اختارها الفرد لنفسه في الاستبانه المعدة لهذا الغرض.
- العاملون في التقنيات التعليمية: هم كافة الأفراد الموظفين والعاملين (ذكور/ إناث) ممن يحملون مؤهلات علمية ومسلكية (دبلوم كليات مجتمع ،بكالوريوس ،بكالوريوس+ دبلوم تربية، ماجستير) ولهم خبرة في مجالات الإعداد والتخطيط والتصميم لاختيار واستخدام وتوظيف الوسائل والمواد التعليمية وانتاجها وتشغيل الأجهزة التعليمية وتقويمها في إطار المواقف التعليمية المختلفة.
- التقنيات التعليمية : هي طريقة أو أسلوب منظم هادف لإعداد وتخطيط وتصميم متطلبات الموقف التعليمي من خلال اختيار واستخدام المواد والوسائل التعليمية وانتاجها وتشغيل الأجهزة التعليمية وتقويم كل منهما في إطار من التواصل والتفاعل في الميادين التعليمية المتنوعة لتسهيل وخدمة العملية التربوية وتحسين أدائها وتنفيذها تحقيقاً لأهدافها.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يجمع التربويون على أن تحسين الأداء التعليمي، والارتقاء بنوعيته، يتطلب الاهتمام بـــإعداد المدرسين والفنيين المشاركين في العملية التعلمية التعليمية، وتدريبهم ورفع كفايتهم قبل وأثنــــاء الخدمة، وفق برامج تعليمية متطورة، مبنية على أ سس عملية وعلمية ، تستند في أصولهـــا الى نظريات تربوية سلوكية حديثة، تجمعها حركة شاملة تسمى (حركة التعلـــم القائمـــة علـــى الكفايات). ويتناول هذا الفصل تعريف الكفايات التعليمية، والعوامل التي أدت الى نشوء حركة التعليم القائمة على الكفايات،وسبل تحديد الكفايات والدراسات السابقة.

تعريف الكفاية

من التعريفات التي شـــاع اســـتخدامها في الأدب الـــتربوي مـــا يلـــي:

- مجموعة القدرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المدرس ويمارسها في الموقف التعليمـــي لتمكينه من القيام بمهامه التعليمية بفاعلية وإتقان(١).
- مجموعة المهارات التقنية والخصوصيات الضرورية لخدمة العملية التربوية(٢).
- مزيج من التخطيط والتصميم والتنفيذ والتقويم واستخدام المعـــدات والأدوات التعليميـــة بأسلوب متقن(٣).
- القدرة على عمل شيء بفعالية وبمستوى معين من الأداء(٤).
- توفر ما يفي المهمة حقها من الأداء(٥).
- هي جميع المعلومات والخبرات والمعارف والمهارات التي تنعكس على سلوك (المتعلم تحـــت التدريب) والتي تظهر في أنماط وتصرفات مهنية خلال الدور الذي يمارسه المعلم عند تفاعلـــه مع جميع عناصر الموقف التعليمي(١).

---

(١) الصباغ، عبد المعطي. مرجع سابق، ص١٢.

(2) Bosmen w. (1992) " Technological Competence: Training Educational Identification A Preservice Assessment" (ERIC) P.442 .

(3) Cloussen, Larry James, (1991) Functional Compet Perceived to be Necessary by Selected Teacher Educators Teacher Supervisor Directors and Public School Technology Teachers, (DAI) VO.52. NO3 . P.2822.

(٤) مرعي، توفيق.(١٩٨٣) الكفايات التعليمية في ضوء النظم ,دار الفرقان عمان ص٢٥

(5) Chesholim Margaret and Donald Ely, (1985) "Media Personnel in Education: A Competency Approach", Prentice -Hall, Englewood Cliffs, P.38.

- هي عبارة عن أهداف سلوكية محددة، تصف جملة من المعارف والمهارات والاتجاهات الضرورية للعملية التعلمية التعليمية، إذا أراد المعلم أن يعلم تعليما فعالا، أو هي عبارة عن أهداف عامة تعكس جملة الوظائف المختلفة التي على المعلم ان يكون قادرا على أدائها بفعالية[٢].

أما التعريف الذي يتبناه الباحث في هذه الدراسة والذي تم اشتقاقه من مجموعة التعريفات آنفة الذكر ومن الأدب التربوي والدراسات السابقة التي اهتمت في مجال الكفايات التعليمية وتكنولوجيا التعليم، والتي قدر للباحث أن يصل إليها، فأنه يرى أن الكفاية التكنولوجية ما هي إلا: مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها الفرد العامل في التقنيات التعليمية، ويمارسها بأسلوب هادف ومنظم في مجالات الإعداد والتخطيط والتصميم لمتطلبات الموقف التعليمي من خلال اختيار الوسائل والمواد التعليمية وإنتاجها، وتشغيل الأجهزة التعليمية واستخدامها في إطار من التواصل والتفاعل في الميادين التعليمية التعلمية، للوصول إلى مستوى معين من الإتقان.

نشوء حركة التعليم القائمة على الكفايات

لا شك أن العوامل التي دفعت بنشوء حركة التعليم القائمة على الكفايات، قد تخطت الأطر التربوية والتعليمية والثقافية، وامتدت لتشمل جوانب وأبعادا أخرى، عصفت بها الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي أحدثها التطور العلمي والتقدم التكنولوجي السائد في العالم. لقد طبقت البرامج التعليمية القائمة على الكفايات في السبعينات من هذا القرن، إلا أن هذا المفهوم ليس جديدا، إذ تشير الدراسات والبحوث التربوية أن هذا المفهوم يتصل في أسسه وأصوله ببعض نظريات المناهج وتطبيقاتها التربوية، التي ظهرت في بدايات القرن الحالي والتي أكدت في جانب منها على مفهوم الأداء.

ويثني أبو زينة(١٩٩٠) على الدور الذي لعبته نظريات التعليم السلوكية في رفد هذه الحركة بالمبادئ والاستراتيجيات المستخدمة ، لتصميم البرامج التعليمية، وتفريد التعليم، وإتقان التعلم،

---

(١) بهادر ,سعدية .(١٩٨١) الإفادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج تدريب المعلمين المبنية على الكفاية,مجلة تكنولوجية التعليم ,ع٨, الكويت ,ص١٨.

(2)Patricai M.Kay, (1975) "What Competencies Should be Included in ac/ PBTE Program?" (AACTE) Washington" (ERIC) ED 106273,P.8.

وتحديد الخصائص ذات العلاقة بالكفايات وتزويد المتعلم بأهداف محددة لابراز قدراته وتنمية مهاراته بأقصى كفاية ممكنة[1].

ويذكر الناقة(١٩٩٠) أن هذا النوع من البرامج ظهر على يد نفر من التربويين في أمريكا، أمثال(Bobett) و(Charters) حيث أورد(Bobett) في كتابه المنهج، وصفاً لبرنامج طبق في مدينة لوس أنجلوس، ناقش فيه مدخل تحليل النشاطات وتحليل العمل والصعوبات في بناء تلك البرامج التعليمية،وتتلخص نظرية(Bobett) في أن كلمة منهج تعني سلسلة من المآثر والأعمال، التي ينبغي على المتعلمين القيام بها ومعايشتها بطريقة تنمي قدراتهم لأداء هذه الأعمال والمسؤوليات التي تشغل جل حياتهم بشكل فعال وأداء جيد. لهذا فإن تصور(Bobett) للأداء كان تصوراً عاماً، إلى أن جاء عدد من التربويين وعلى رأسهم(Boham) فألح على أن تكون الأهداف منصبة على ما ينبغي أن يتعلمه الفرد كي يؤديه وليس على ما يدرسه أو يعرفه[2].

وعليه، فقد تطرق كثير من الباحثين والتربويين إلى عدد من العوامل التي كان لها دور بارز في نشوء حركة التعليم القائمة على الكفايات:

١. اعتماد الكفاية أو الأداء بدلاً من المعرفة ٢.حركة المساءلة والمسؤولية ٣. التأثر بالفلسفة البرجمانية أو العملية ٤.حركة منح الشهادات القائمة على الكفايات ٥.حركة التجريب والتدريب والعمل الميداني ٦.اختلاف مفهوم التعليم ٧.تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم ٨.ظهور الاتجاه السلوكي ٩. ظهور التعليم المصغر ١٠.تفريد التعليم ١١ .التعلم الإتقاني ١٢.أسلوب النظم ١٣ . تطور أساليب التقويم (القياس، التقييم، التقدير)

سبل تحديد الكفايات التعليمية واشتقاقها

من أهم الأمور التي يبنى عليها نجاح التدريس والتدريب القائم على الكفايات هو الاطمئنان إلى تحديد الكفاية، بما يجعلها شيئاً محدداً وموصوفاً، ومن محاسن الكفايات أنه يمكن تفريعها إلى عدد من الكفايات الفرعية التي تصف سلوكاً محدداً يراد تحقيقه، ويتم في ضوء تحديد الكفاية مجموعة الأهداف والأساليب والأنشطة التدريبية ودور المتدرب ومستلزمات التقويم.

---

(١)أبو زينة،فريد.(١٩٩٠) تطوير أساليب وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم في مجال إعداد وتدريب المعلمين" مجلة الخليج العربي، أبو ظبي، ص١١٥.

(٢) الناقة، محمود كامل.(١٩٨٧) البرنامج التعليمي القائم على الكفايات، اسسه واجراءاته، مطابع الطوبجي,القاهرة ,ص٨ .

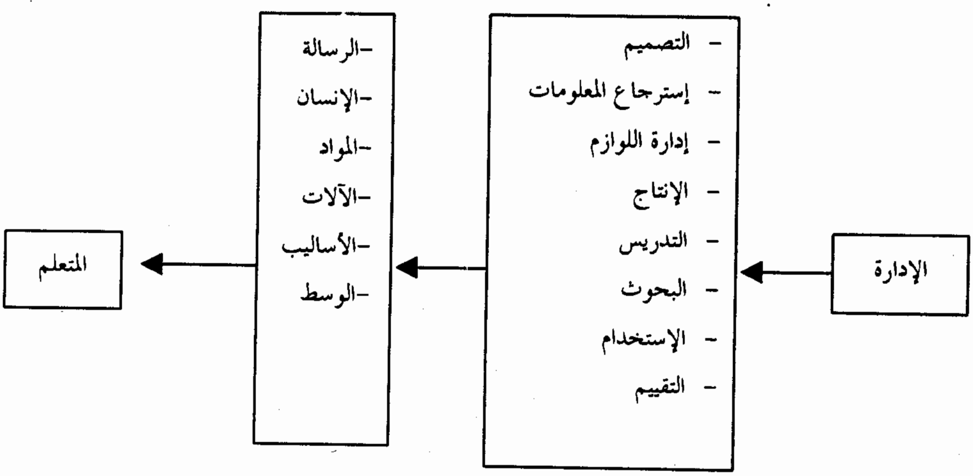
ولأغراض تحديد الكفايات التعليمية، فإن هنالك عدد من الأطر والمراجع والمداخل التي يمكن أن تعتمد لتحقيق هذا الغرض منفصلة أو مجتمعة، منها:

١- تصنيف باتريسيا (Patricia, 1975):

- منحى الإطار المرجعي النظري: أي أن يتم إستقاق الكفايات التعليمية من نظرية تربوية وأن تكون هذه الكفايات متفقة مع مضمون تلك النظرية.

- منحى الإطار المرجعي التحليلي يقوم هذا الإطار على تحليل المهارات التعليمية أو المهارات اللازمة للمدرس، ليؤدي دوره في الموقف التعليمي وتحقيق النتاجات التعليمية المرغوبة، وحتى يتم ذلك فلا بد من مراقبة أداء المعلم ووصف مهامه وتحليل أدائه، ووضع المعايير المرغوبة لأداء كل مهمة، ليتسنى إشتقاق الكفايات التي يظهرها في الموقف التعليمي.[١]

٢- تصنيف شيشولم وإيلي (Chesholem and Ely, 1985).[٢]



(1) Patricaia M. kay. (1975) what competencies should be included in a (CBTE) program? Washington, (AACTE). P12.

(2) Chesholem Margaret A. and Donal Ely,(Op. Cit.) P. 100.

٣- تصنيف السعدي (١٩٩١):
- تحليل العمل التدريسي.
- إعتماد نتائج البحوث والدراسات في عمليات التعلم والتعليم.
- إعتماد خبرات المهتمين في مجال إعداد المدرسين.
- وصف عمل المدرس.(١)

٤- تصنيف الناقة (١٩٨٥):
- الملاحظة والمشاهدة وتستخدم لرصد السلوك الفعلي للأداء المثالي أو النموذجي.
- الإستفتاء والإستقصاء وتستخدم في جمع أراء الخبراء والمهتمين والمشاركين والمساهمين والمستفيدين من العملية التعليمية.
- المقابلة الشخصية وتستخدم للتعمق في نتائج الأسلوب السابق وتحليله والتأكد من صدقه.
- التنبؤ والإحتمال ويستخدم في إستقراء الصورة المستقبلية للأعداد.
- التحليل ويستخدم لتحليل الأدوار والهمام والأعمال الى كفايات.(٢)

٥- تصنيف المجلس التربوي لإعداد المعلمين في دائرة التربية/ جامعة فلوريدا تحت عنوان (الكفايات الضرورية لمختصي الوسائل التعليمية:
١- كفايات خاصة بالمعلمين لإستخدام الأجهزة والمواد التعليمية.
٢- كفايات خاصة بالمكتبين لإختيار المواد التعليمية المناسبة.
٣-كفايات خاصة بالمديرين لتطوير الأهداف التعليمية وتصميم البرامج المناسبة لها.(١)

٦- منحى إطار البحوث التربوية:

يذكر مرعي (١٩٨٣) أن هناك مجموعة من البحوث التي تمت في مجال حركة التعليم القائمة على الكفايات وهي:

١- بحوث تحليل التفاعل اللفظي التي أظهرت وجود دلالة للتدريب على تحسين التفاعل اللفظي للمعلمين والمتدربين في الموقف التعليمي.

---

(١) السعدي, قيس .(١٩٩١) الكفاية: التدريسية : امكانية التوظيف في اعداد المدرس التكنولوجي ،المجلة العربية للتعليم التقني,ع٣ بغداد, ص١٧.

(٢) الناقة,محمود كامل. مرجع سابق، ص١٨.

(3) Pfister Fred. C.. (1982). "Competencies Essential for School Media Specialists" Journal of Education for Librarian ship, Vol. 23. No.1, P.30-34.

٢- بحوث التعليم المصغر التي أكدت على أن التدريب بهذا الأسلوب من التعليم يؤدي إلى تحسين فعالية المعلمين، ويحدث تغييراً إيجابياً في اتجاهات المعلمين والمتدربين، وفي مهاراتهم، وتحسين علاقاتهم مع المتعلمين.

٣- بحوث تعديل السلوك التي أكدت على تحديد الأهداف السلوكية، وتعزيز السلوك المرغوب وتوفير التغذية الراجعة. ويعتبر هذا النمط تطبيقاً لنظرية التعلم الإجرائي للعالم (سكنر).

٤- بحوث معايير أداء المعلم أو بحوث العملية والنتاج التعليمي والمرتبطة بسلوك المعلم ونتاجه التعليمي، ويعتبر هذا النوع من البحوث من أقرب الدراسات إلى حركة التعليم القائمة على الكفايات.[1]

٧- تصنيف المقدم (١٩٩١):

١-قوائم الكفايات السابقة والجاهزة.

٢-استجابات الطلبة والمعلمين.

٣-مقررات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم[2] .

وبهذا الخصوص، فقد أعدّ الباحث قائمة بالكفايات التكنولوجية اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في الأردن، معتمداً على:

١- الإستبانة الاستطلاعية التي تم توزيعها على كافة الأقسام التقنية ومراكز مصادر التعلم في الأردن.

٢- المقابلات التي أجراها الباحث مع رؤساء الأقسام التقنية ومد راء التقنيات التعليمية في وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي والجامعات الأردنية.

٣- بطاقة الملاحظة التي قام الباحث باستخدامها على عينة من العاملين في مراكز مصادر التعلم في الأردن.

٤- تحليل الأدب التربوي ومراجعة العديد من قوائم الكفايات التعليمية المحلية والعربية والعالمية.

٥- اعتماد أراء الخبراء والمهتمين التقنين العاملين في مجال التقنيات التعليمية.

الدراسات السابقة

تعد حركة التعليم القائمة على الكفايات من المواضيع ا لتي لاقت اهتماماً كبيراً وعناية فائقة، وبحثاً مستفيضاً من كثير من الدارسين والباحثين التربويين، خاصة في الخمسين عاماً الأخيرة، وذلك لما لهذا الموضوع من علاقة مباشرة بالعملية التعليمية المرتبطة بالمعلم والمتعلم وقدراتهم ومهاراتهم، والبرامج الخاصة بإعدادهم وتطوير خبراتهم قبل واثناء الخدمة . ويعرض هذا الفصل

(١) توفيق، مرعي.مرجع سابق، ص٥٦.

(٢) المقدم, محمد احمد .(١٩٩١) " إعداد برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردي لطلاب كلية التربية"، رسالة دكتوراه غير منشورة ، القاهرة، ص ٣٠.

مجموعة من الدراسات والبحوث التربوية المتعلقة بموضوع الكفايات، والتي سيستفاد منـــها في عرض ما أشارت أليه هذه ا لدراسات بما يرتبط ويخدم موضوع الدراسة، ولضمان عرض هـــذه الدراسات والاستفادة منها، فقد جاءت على النحو التالي:

أولا: دراسات ذات إطار نظري وتحليلي للكفايات التعليمية المتعلقة بالتقنيات التعليمية.

أ- كفايات جامعة توليدو (Toledo): جاء في الورقة التي قدمها بيرنهارد (Bernhard,1979) في جامعة توليدو- إن عدداً من المدرسين والفنيين يحتاج إلى الكفايات التعليمية التكنولوجيـــة وخصوصاً المدرسين المتدربين، وقد احتوت الورقة على مجموعة من المجالات الـــتي تضمنـــت الكفايات التكنولوجية المتعلقة بمهام تكنولوجيا التعليم ودورها في برامج التدريـــب في جامعـــة توليدو. وهذه المجالات هي:

-مجال تصميم التعلم والتعليم. -مجال استراتيجيات البحث عن المعلومات .

-مجال نظريات التعلم والتعليم -مجال تقييم واختبار الوسائل التعليمية .

-مجال إنتاج المواد التعليمية . -مجال استخدام الوسائل التعليمية .

-مجال استخدام الوسائل التعليمية السمعبصرية . (1)

ب- كفايات ريكاردلويس (Lewis,1977): قدم لويس (Lewis) قائمـــة بالكفايـــات في الوسائل التعليمية كأساس لتخطيط وحدات الوسائل التعليمية للمعلمين ، وقد اعتمـــد في إعداده لهذه القائمة على(2):

١- منشورات جمعية الاتصالات التربوية وتكنولوجيا التعليم.

٢- مشروعات الوسائل التعليمية . وجاءت هذه الكفايات في ثمان مجالات هي:

- حقائق عن الوسائل التعليمية . - تشغيل ا لأجهزة التعليمية الخفيفة .
- تشغيل الأجهزة التعليمية الثقيلة. - اختيار المواد والوسائل التعليمية .
- استخدام الوسيلة التعليمية . - الإعداد لإنتاج المواد التعليمية .

---

(1)Bernhard- Keith, E, (1979) "Teacher Education Redesign". Competency Educational Technology ", A paper presented for the Annual conference of Ohio Educational Library Media Association, (ERIC) ED,273.P30

(2)Lewis, Richard F., "(1977) A Competency Chart in Instructional Media: A Basis for planning a Media course for Teachers" Programmed learning and Educational Technology, V.14,No.1, P.253.

-إنتاج المواد التعليمية . - التقويم .

ج- كفايات باتريسيا (Patricia, 1982). قامت باتريسيا (Patricia) بإعداد قائمة كفايات تكنولوجيا التعليم

اللازمة لإعداد المعلم قبل الخدمة بالاعتماد على:

١-الاستبانة الاستطلاعية التي قامت الباحثة بتوزيعها على مجموعة من المعلمين لاستدعاء الكفايات ذات العلاقة بتكنولوجيا التعليم واللازم لإعداده قبل الخدمة.

٢- الاستئناس برأي المتخصصين في الوسائل التعليمية والتربويين والموجهين والإداريين في المؤسسات التعليمية. وبالتالي توصلت باتريسيا الى قائمة كفايات ضمت حوالي ٦٥ كفاية، انحدرت تحت ست مجالات هي:

- تشغيل الأجهزة التعليمية. - مدخل النظم في تصميم التعليم.
- إنتاج التقنيات التعليمية. - اختيار واستخدام تكنولوجيا التعليم.
-مبادئ التواصل والاتصال الجماهيري. - تقويم ا لوسائل التعليمية.[١]

د- كفايات العاملين في ا لتقنيات التعليمية: قدمت مارغريت أشيشولم ودونالد ايلي (Chesholem and Ely,1985) عرضا شاملا تضمن مجموعة كبيرة من الكفايات اللازمة والضرورية للعاملين في التقنيات التعليمية معتمدين في اشتقاقهم لهذه الكفايات على ثلاثة من أعظم الجميعات المتخصصة في عالم التقنيات التعلمية والمكتبات المدرسية وهي:

- جمعية المكتبات الأمريكية.
- جمعية الاتصالات التربوية وتكنولوجيا التعليم
- جمعية الإشراف التربوي. وجاءت هذه الكفايات موزعه في(١٠) مجال هي:

- إدارة مركز ا لتقنيات التعليمية - إدارة شؤون الأفراد

- تصميم التعليم - استرجاع المعلومات - إدارة اللوازم
- إنتاج المواد التعليمية التعلمية - الاستخدام - التعليم
- التقييم - البحوث التربوية[٢]

(1)Ibid .p40
(2)I bid., P.7

هـ- كفايات اختصاصيي مراكز مصادر التعلم:

أجرى ياسر عبد المعطي (١٩٩٠) دراسة واسعة شاملة، سعت إلى التوصل لمنهجية علمية لبناء منهج لإعداد اختصاصي مراكز مصادر التعلم، وقام بتطبيقها على حالة في الكويت لتوضيح وسائل التنفيذ وآلياته ومراحله وقال إن هذه الدراسة انتفعت بالتجربة العالمية واستندت إلى الخبرة والممارسة والواقع الميداني، وأشركت المتخصصين والمعنين، وقد اختارت هذه الدراسة مدخل الكفايات باعتباره مدخلاً حديثاً من المداخل النظامية لبناء البرامج التعليمية. واستخدم عبد المعطي في دراسته أساليب التحليل والمقارنة للدراسات التي تناولت الأدوار والكفايات اللازمة للاختصاصين. وتوصل إلى المجالات التالية التي تضم كفايات اختصاصيي مراكز مصادر التعلم وهي: - تخطيط وتطوير عملية التدريس. - الإدارة - الاتصال - إنتاج الوسائل التعليمية. - استخدام الأجهزة التعلميية. - بناء المجموعات المكتبية. - خدمات المعلومات.[1]

و- كفايات اختصاصيي مراكز الوسائل التعليمية:

قدم محمد زياد حمدان (١٩٩١) عرضا مستفيضا تناوب فيه مجموعة من الحقائق حول تأسيس مراكز الوسائل التعليمية،وأنواعها ومعداقا وموظفيها وبرامجها التدريبية، وأختتم هذا العرض بمجموعة من الكفايات التي يجب أن يمتلكها اختصاصيو مراكز الوسائل التعليمية، وكانت على النحو التالي:

- اختيار المواد والوسائل التعليمية: - توزيع المواد والوسائل التعليمية
- الخدمات الاستشارية: - الخدمات الفنية - الإشراف
- إنتاج الوسائل التعليمية - الخدمات العامة[2]

ز- كفايات البرامج التدريبية والتعليمية:

قدمت سعدية محمد على بهادر (١٩٨١) مقالاً عرضت فيه برنامجاً تعليمياً تدريبياً مبنياً على الكفايات التكنولوجية لتدريب وتعليم المعلمين معتمدة في ذلك على أسلوب تحليل النظم وتحليل وتوصيف العمل وأسلوب التفاعل بين المعلم والمتعلم. وضمّ هذا البرنامج المجالات والكفايات التالية: - التصميم - الأعداد والتطبيق - التطبيق والإدارة: - التقويم والتشخيص[3]

ثانيا:دراسات تناولت درجات امتلاك الافراد للكفايات التعليمية المتعلقة بالتقنيات التعليمية :

---

(١) عبد المعطي، ياسر يوسف .(١٩٩٠) اعداد اختصاصيي مراكز مصادر التعلم، دراسة من مدخل الكفايات، مجلة رسالة المعلم، ع١، مج٣ ص٨.

(٢) حمدان، محمد زياد. (١٩٩١) قياس كفاية المدرس، دار السعودية للنشر، جدة، ص٣٥

(٣) بهادر، سعدية . مرجع سابق، ص٦

تعتبر دراسة الصباغ (١٩٩٤) من اكثر الدراسات مساسا بموضوع الكفايات التكنولوجية والتي استهدفت الكشف عن واقع الكفايات التي يمتلكها مدرسو كليات المجتمع في الأردن، من خلال الاستبانة التي قام على أعدادها وتطويرها بالاعتماد على مجموعة من الاطر المرجعية النظرية والعملية . وتبين من نتائج هذه الدراسة، إن درجات امتلاك المدرسين لهذه الكفايات تجاوزت المستوى المقبول تربويا (٨٠%).في حين لم يظهر اثر للجنس والسلطة المشرفة على درجات الامتلاك هذه. (١)

وحدد ياهن (yahn 1993) الكفايات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية لمعلمي المرحلة الثانوية في ولاية بنسلفانيا الأمريكية، حيث ركز هؤلاء المعلمين على الكفايات المتعلقة بتصميم التعليم وعملية الاتصال وتشغيل الأجهزة التعليمية واختيار المواد التعليمية واستخدامها في المواقف التعليمية (٢).

أما الخطيب (١٩٩٢) فقد كشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية في جامعتي اليرموك والتكنولوجيا في الأردن،وذلك من خلال الدراسة التي طبقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعتين المذكورتين. وبرز من نتائج هذه الدراسة: ١- ان استخدام التقنيات التعليمية في مجال التدريس متدن. ٢-تدني مستوى كفاية البرامج التعليمية والتدريسية اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية .٣- نقص الامكانات الفنية والمادية اللازمة لهذه البرامج.٤-ان استخدام التقنيات التعليمية يزداد عند المدرسين المؤهلين وذوي الخبرات العالية .(٣)

وتأكيدا لنتائج الدراسة السابقة، آجرت حمدي (١٩٩٢) دراسة استهدفت من خلال التحقق من درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعات وكليات المجتمع الأردنية لمفهوم تكنولوجيا التعليم واستخدامها في التدريس. واسفرت النتائج الى :١- ان اكثر من ٦٠% من عينة الدراسة يعاني من تدني مستوى الكفاية في استخدام التقنيات التعليمية .٢-ان مفهوم تكنولوجيا التعليم ما زال غامضا في اذهان بعض المدرسين ،مما يحول دون امتلاك الكفايات

---

(١) الصباغ،عبد المعطي. مرجع سابق ،ص٨

(2) Yahn ,Hail ,Ibrahim .(1993) " A study of Secondary School Competencies Necessary For the Use Educational Technology ,"(DAI) ,V0.54 ,No. .3,plloz

(٣) الخطيب ،لطفي .(١٩٩٢)."استخدام التقنيات التعليمية في جامعتي اليرموك والتكنولوجيا الاردنية ." عالم الكتب ،القاهرة ،مج ٧، ص١٦٨-١٨٤

اللازمة لاستخدام هذا المفهوم .٣- ان ٥٠%من عينة الدراسة يعتمد على اسلوب القاء المحاضرات هروبا من استخدام التقنيات التعليمية.(١)

وكان ابي باسي (IBE-BASSEY-1988) قد قام بتحليل كفاية الوسائل التعليمية وتحديد العوامل التي تؤثر على كفاية هذه الوسائل لدى المعلم النيجيري ،حيث دلت النتائج على ان هؤلاء المعلمين يركزون على اعداد الدروس دون الانتباه الى اختيار واستخدام الوسائل التعليمية وظهر ايضا ان هنالك تدني في مستوى الدعم الحكومي لبرامج الوسائل التعليمية المدرسية. (٢)

يتضح من نتائج الدراسات السابقة مدى اهمية الكفايات التعليمية المتعلقة بتصميم التعليم واستخدام التقنيات التعليمية في التدريس (الصباغ،١٩٩٤)(Yahn,1993) في حين اظهرت نتائج اخرى انخفاضا في مستوى البرامج التعليمية والتدريسية والفنية اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية في التدريس ،(الخطيب، ١٩٩٢) (IBE-BASSEY-1988).

منهجية الدراسة

سعت هذه الدراسة الى اعداد وتطوير قائمة بالكفايات التكنولوجية التعليمية كأداة للدراسة ضمت مجموعة من المجالات والكفايات اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن. ويبين هذا الفصل مجموعة الإجراءات والطرق التي اتبعها الباحث لتصميم منهجية الدراسة وأدواتها.

أداة الدراسة

المحاور التي أنطلق منها الباحث لإعداد قائمة الكفايات التعليمية:-

أ-الاستبانة الاستطلاعية

- تم توزيع(١٠) استبانات احتوت مجموعة من الاسئلة المفتوحة المتعلقة بالكفايات التكنولوجية على كافة مراكز مصادر التعليم والبالغ عددة (١٠).

(١)حمدي ،نرجس.(١٩٩٢)،"مدى وعي اعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في الاردن لمفهوم تقنيات التعليم واستخدامها في التدريس الفعال ".مجلة دراسات,ع٤,مج ٦٩,ص١٢٤-١٣٢

(2) IBE-Bassey.(1988)An Analysis of Instructional Media Competency of Nigerain Certificate in Education Teachers (DAI),v0.44,No.12,p.3.

- تم الاطلاع على جميع هذه الاستبانات ودراستها بتمعن ورصدت كافة المجالات والكفايات التي احتوتها.

ب- الأطر المرجعية التي اشتقت منها قائمة الكفايات التعليمية:

ساهمت جميع الأطر المرجعية والنظرية وبخاصة قوائم الكفايات الواردة في متن الأدب التربوي والدراسات السابقة مساهمة فاعلة في رفد وتعزيز قائمة الكفايات التعليمية بمجموعة من المجالات والكفايات المتعلقة بالتقنيات التعليمية على النحو التالي:-

- قائمة أشيشو لم وايلي (كفايات العاملين في التقنيات التعليمية)
- قائمة باتريسيا (الكفايات التعليمية التكنولوجية اللازمة لإعداد المعلمين قبل الخدمة).
- قائمة جامعة فلوريدا(كلية التربية) (الكفايات الضرورية للتعامل مع الوسائل التعليمية المدرسية من قبل المدرسين والاداريين والمكتبيين).
- كفايات جامعة توليدو(Toledo) (الكفايات التعليمية التكنولوجية للمدرسين والمتدربين.
- كفايات لويس (كفايات الوسائل التعليمية للمدرسين).
- كفايات إختصاصي مراكز مصادر التعلم .
- مجموعة كبيرة من قوائم الكفايات التعليمية المحلية والعربية والعالمية.
- محاضر الندوات التي عقدها المركز العربي للتقنيات التربوية، لإعداد قادة التقنيات التعليمية.
- الخطط اليومية والسنوية لمراكز مصادر التعلم والأقسام التقنية التابعة لمديريات التربية والتعليم في الأردن.
- بطاقات الملاحظة التي اعدها كل من (شرار،١٩٩٤)[١]،(حمدان،١٩٩١)[٢] .

الخطوات التي مرت بها قائمة الكفايات قبل أن تصبح بصورتها النهائية

- رصدت جميع الكفايات والمجالات الواردة في الإستبانات الإستطلاعية المستردة.
- ترجمت كافة المجالات والكفايات التي إشتملت عليها القوائم الواردة في الأطر المرجعية النظرية وبخاصة تلك التي لها مساس مباشر بمجريات الدراسة وأهدافها.

---

(١) شرار،محمود.(١٩٩٤)،مدى اكتساب طلبة تخصص المصادر التعليمية في كليات المجتمع الاردنية لمهارات تقنية محددة،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة اليرموك ص٧.

(٢) حمدان،محمدزياد.(مرجع سابق) ص٤٠.

- ترجمت جميع المهارات الواردة في بطاقات الملاحظة المستخدمة، للإستفادة منها في إشتقاق بعض الكفايات التعليمية.

- تمت دراسة كل مجال وكفاية وردت في الأطر السابقة، وكان من نتيجة ذلك قبول الكفاية أو إستبعادها لعدم مطابقتها للمفاهيم والتعريفات التي التزم بها الباحث.

- تمت المقابلة بين كل كفاية وردت في الأطر المرجعية السابقة، وبخاصة الكفايات الواردة في الإستبانات الإستطلاعية وبطاقات الملاحظة، وقائمة إشيستولم وإيلي وغيرها.وكان من نتيجة ذلك إسقاط الكفايات المكررة، وتعديل بعض المجالات والكفايات المختارة، وإضافة كفايات جديدة للقائمة، فأصبح عدد الكفايات التعليمية في هذه المرحلة (١٥٠) كفاية، موزعة على (١٣)مجال.

صدق الأداة (قائمة الكفايات التعليمية)

يعتبر الصدق من الأمور الهامة الواجب توافرها في أداة الدراسة، وهو قدرتها على قياس ما صممت لقياسه، ومعرفة مدى مناسبة الفقرات للغرض الذي صممت من أجله وللتأكد من صدق الأداة، والتحقق من صلاحيتها من حيث الصياغة والوضوح، ومناسبة فقراتها للأبعاد التي أدرجت تحتها، وشمولها للكفايات المتعلقة بالإعداد والتخطيط لاختيار وإستخدام الوسائل والمواد التعليمية، وتشغيل الأجهزة التعليمية، وإنتاج الوسائل والمواد التعليمية وتقويمهما. فقد إعتمد الباحث الصدق المنطقي.ولأجل ذلك عرضت الاداة (الاستبانة) على مجموعة من المحكمين المختصين من ذوي الخبرة والكفاءة في مجالات التعامل مع التقنيات التعليمية وتدريسها في المؤسسات التعليمية والجامعات الاردنية، بغرض توفير البيانات والمعلومات اللازمة عن صدق المحتوى لهذه القائمة. بناء على واقع أراء المحكمين وملاحظاتهم وإقتراحاتهم، أجرى الباحث بعض من العمليات الرياضية، تناول بها حساب التكرارات والنسب المئوية لجميع الكفايات الواردة في الإستبانة، فنتج عن ذلك، حذف بعض الكفايات المكرره، ومن ثم إعادة صياغة بعض الكفايات والمجالات وتعديلها وترتيبها. فإستقر العدد النهائي للكفايات على (٦٤) كفاية، أنطوت تحت (١١) مجال، والملحق رقم (١) تبين الصورة الكاملة لهذه الكفايات والمجالات.

ثبات الاداة (قائمة الكفايات التعليمية)

يعد الثبات من المتطلبات الرئيسة في أداة الدراسة،كي تعطي اتساقاً في النتائج عندما تطبق مرات متعددة. للتأكد من ثبات الأداة ، قام الباحث باستخدام إحدى طرق الثبات المتمثلة بتطبيق (الاختبار واعادة الاختبار) (Test Pre Test) .حيث تمّ توزيع الاستبانه على شكل اختبار على عينه تجريبية قوامها (١٠) افراد، اختيرت من مجتمع الدراسة، واستبعدت من نطاق عينه الدراسة الاصلية، وقد طلب اليها الاجابة على جميع فقرات الاستبانه، وبعد استرداد جميع الاستبانات، تغيب الباحث مدة شهر تقريباً (فترة سكون) ثم عاد لتطبيق الاختبار مرة اخرى، فقام بتوزيع نسخ جديدة من الاستبانات السابقة على العينة السابقة للإجابة عليها، وبعد استرداد جميع اللاستبانات، رصدت جميع علامات الاختبارين ، واودعت الحاسوب، لايجاد معامل الارتباط بين الاختبارين القبلي والبعدي والذي بلغ حوالي ٩٧%.

المبادئ التي روعيت عند تحديد قائمة الكفايات التعليمية

- تمّ اشتقاق الكفايات التعليمية وصياغتها في صورة اهداف عامة محددة سلوكياً، وعلى شكل نتاجات تعليمية، تعكس الوظائف والمهام والمهارات الأساسية المختلفة التي تمكن الفرد العامل في مجال التقنيات التعليمية من القيام بأدائها.
- شكلت الجوانب (المعرفية والمهارية والعاطفية) في مجموعها اطار مرجعياً متكاملاً للقائمة.
- ركزّ في اشتقاق الكفايات التعليمية على الجوانب النظرية والعملية المتعلقة بالاعداد والتخطيط والتصميم لاختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وتقويمها، وتشغيل الاجهزة التعليمية، وانتاج الوسائل والمواد التعليمية البسيطة، في اطار من التواصل والتفاعل مع المعلمين والمتعلمين.
- روعي في اشتقاق الكفايات التعليمية، واقعيتها وبساطتها، بحيث يتمكن كل فرد يعمل في مجال التقنيات التعليمية فهم الافكار والمضامين الواردة فيها.
- جاءت الصورة النهائية لقائمة الكفايات التكنولوجية التعليمية، أي بعد عمليات الصدق والثبات في (١١) مجال ، ضمّت (٦٤) كفاية تعليمية.والملحق رقم(١) يبين الصورة الكاملة لهذه القائمة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من (١٥٠) عضوا يمثلون جميع العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مختلف مديريات التربية والتعليم في الاردن. ونظرا لصغر حجم مجتمع الدراسة، فقد اعتبر الباحث مجتمع الدراسة بمثابة عينة شاملة لهذا المجتمع.

إجراءات الدراسة وتطبيقها

- تم التنسيق مع مدراء التربية والتعليم في الاردن لغايات تسهيل مهمة الباحث في تطبيق الدراسة.
- التقى الباحث مدير عام التقنيات التعليمية في وزارة التربية والتعليم ، واطلع من خلاله على الخطط السنوية والبرامج التقنية المعمول بها في الاقسام التقنية ومراكز مصادر التعلم التابعة لمختلف مديريات التربية والتعليم في الأردن.
- قام الباحث بعدة زيارات للأقسام التقنية ومراكز مصادر التعلم التابعة لمختلف مديريات التربية والتعليم، واجتمع مع الاطار الوظيفي العامل في مجال التقنيات التعليمية، مبديا اليهم بعض الملاحظات والتوجيهات المتعلقة بالإجابة على الاستبانة.
- قام الباحث بتوزيع (١٥٠) استبانة (أداة الدراسة) على جميع افراد عينة الدراسة المشاركين في الاجابة عليها. وبعد اعطائهم الوقت اللازم لذلك، تم استرجاع (١٤٠) استبانة، واعتماد (١٣٥) استبانة لغايات التحليل الاحصائي، بعد ان اسقط الباحث (٥) استبانات لعدم اكتمال الاجابة عليها، وبذلك تكون النسبة المئوية للاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي ٨٩٪.

التحليل الاحصائي وعرض النتائج

تكونت أداة الدراسة من قائمة بالكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مختلف مديريات التربية والتعليم في المملكة. وقد انحدرت هذه الكفايات تحت أحد عشر مجال هي:

المجال الأول: الأعداد والتخطيط.

المجال الثاني: أسلوب النظم.

المجال الثالث: تصميم التعليم.

المجال الرابع: اختيار الوسائل التعليمية.

المجال الخامس: استخدام الوسائل التعليمية.

المجال السادس: تشغيل الأجهزة التعليمية.

المجال الثامن: تقويم الوسائل التعليمية.

المجال التاسع: التواصل والتفاعل مع المتعلمين.

المجال العاشر: تفريد التعليم.

المجال الحادي عشر: البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية.

بلغ عدد الكفايات في المجالات آنفة الذكر ٦٤ كفاية وعدد أفراد عينة الدراسة المشاركين في الإجابة على أداة الدراسة (١٥٠) فردا ،وبلغ عدد فئات الدراسة (١٩) فئة، وذلك حسب المتغيرات الأربعة التالية:

-الوظيفة وتشمل (رئيس قسم، مدير مركز، مساعد مدير مركز، في تصوير فوتوغرافي والكتروني، في تشغيل أجهزة تعليمية، مسؤول قاعة العرض والمشاهدة ،في إنتاج الوسائل التعليمية البسيطة، في حاسوب، مصمم تعليمي، في حفظ الوسائل والمواد والأجهزة التعليمية وصيانتها، في رسم وطاعة وتخطيط).

-المؤهل العلمي ويشمل (دبلوم كليات المجتمع،بكالوريوس، بكالوريوس + دبلوم تربية، ماجستير).

-الخبرة العملية وتشمل (قصيرة ، متوسطة ، عالية ، عالية جدا).

بدأ كل مجال من المجالات السابقة بالعبارة التالية: يتوقع من الفرد العامل في مجال التقنيات التعليمية أن يكون قادرا على عمل ما يلي في:-

طرح أمام كل كفاية السؤال التالي: ما درجة امتلاكك للكفاية التكنولوجية التعليمية؟

تم تفريغ إجابات الأفراد المشاركين في الإجابة على أداة الدراسة مع مراعاة ما يلي عند التفريغ، فأعطيت الإجابة العالية جدا عن كل كفاية ٥ علامات ،وأعطيت الإجابة العالية ٤ علامات ،وأعطيت الإجابة المتوسطة ٣ علامات، وأعطيت الإجابة المتدنية علامتان، وأعطيت الإجابة المتدنية جدا علامة واحدة فقط. ثم أجريت الحسابات الإحصائية التالية:

--حساب معامل الارتباط لأداة الدراسة.

-استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل كفاية ومجال.

-تحليل التباين الأحادي لجميع الفئات في أداة الدراسة.

بعد ذلك رصدت النتائج بواسطة الحاسب الإلكتروني وباستخدام الرزم الإحصائية من طراز (SPSS) التي حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وتحليل التباين الأحادي لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل كفاية ومجال.ويقدم هذا الفصل عرضا مفصلا لنتائج الدراسة كما ورد في أسئلة الدراسة.

السؤال الأول: ما درجات امتلاك العاملين في مجال التقنيات التعليمية للكفايات التكنولوجية اللازمة لهم من وجهة نظرهم؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات امتلاك العاملين لجميع الكفايات التكنولوجية الواردة في أداة الدراسة، حيث تراوحت النسب المئوية لدرجات الامتلاك في كل مجال على النحو التالي:

المجال الأول: الإعداد والتخطيط ٨٤،٢٠-٨٦،٨%

المجال الثاني: أسلوب النظم ٧٦،٤-٧٨،٨%

المجال الثالث: تصميم التعليم ٧٥،٨ - ٨٥،٨%

المجال الرابع: اختيار الوسائل التعليمية ٨٣،٨-٨٧،٨%

المجال الخامس: استخدام الوسائل التعليمية٧٨,٦-٩٢،٨%

المجال السادس: تشغيل الأجهزة التعليمية٦١،٨-٩٥،٨%

المجال السابع: إنتاج الوسائل التعليمية ٥٤،٨-٨٥،٨%

المجال الثامن: تقويم الوسائل التعليمية ٧٢،٤-٨٥،٦%

المجال التاسع: التواصل والتفاعل مع المتعلمين ٨١،٢-٩٣،٠%

المجال العاشر: تفريد التعليم ٧١،٠-٧٩،٨%

المجال الحادي عشر: البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية ٧١،٢٠-٧٤،٢%

يلاحظ من النتائج السابقة مدى الانسجام بين درجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية في المجال الواحد، باستثناء حالتين، الأولى وردت في المجال السادس وهو (تشغيل الأجهزة التعليمية) فحصلت الكفاية رقم (٣٢) على أقل درجة امتلاك أي نسبة مئوية قدرها (٦١،٨) وبمتوسط حسابي (٢،٧٤) في حين أن أعلى درجة امتلاك في نفس المجال كانت للكفاية رقم(٣٤) بنسبة مئوية قدرها (٩٥،٨) وبمتوسط حسابي (٤،٧٩). والحالة الثانية وردت في المجال السابع وهو (إنتاج

الوسائل التعليمية البسيطة) فحصلت الكفاية رقم (٤٠) على أقل درجة امتلاك أي بنسبة مئوية (٥٤،٨) وبمتوسط حسابي (٢،٧٤) في حين أن أعلى درجة امتلاك في نفس المجال كانت للكفاية رقم (٣٧) أي بنسبة مئوية (٨٥،٨) وبمتوسط حسابي (٤،٢٩). وتجدر الإشارة هنا إلى أن توزيع درجات امتلاك الكفايات التعليمية في بقية المجالات كانت متقاربة إلى حد ما.ويبين الجدول رقم (١) الترتيب التنازلي لمعدل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية لكل مجال من المجالات الواردة في أداة الدراسة.

جدول رقم (١)

الترتيب التنازلي لمعدل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية لكل مجال من المجالات الواردة في أداة الدراسة.

الرقم	المجالات	المتوسطات الحسابية	النسب المئوية
١-	المجال السادس: تشغيل الأجهزة التعليمية.	٤,٤٤	%٨٨,٨
٢-	المجال التاسع: التواصل والتفاعل مع المتعلمين.	٤,٣٧	%٨٧,٣٥
٣-	المجال الرابع: اختيار الوسائل التعليمية.	٤,٣١	%٨٦,٢
٤-	المجال الأول: الإعداد والتخطيط	٤,٢٦	%٨٥,٢
٥-	المجال الخامس: استخدام الوسائل التعليمية.	٤,٢٢	%٨٤,٥١
٦-	المجال الثالث: تصميم التعليم.	٤,١١	%٨٢,١٢
٧-	المجال الثامن: تقويم الوسائل التعليمية.	٣,٩١	%٧٨,٢
٨-	المجال السابع: إنتاج الوسائل التعليمية البسيطة.	٣,٨٩	%٧٧,٨٢
٩-	المجال الثاني: أسلوب النظم.	٣,٨٦	%٧٧,٣٥
١٠-	المجال العاشر: تفريد التعليم	٣,٧٨	%٧٥,٦٨
١١-	المجال الحادي عشر : البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية .	٣,٣٦	%٧٢,٥٥

السؤال الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(٥٧٥,٦٨ ٠٥و٠) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى الوظيفة.

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة ، ثم استخدم تحليل التباين الأحادي ، لبيان أثر المتغير المستقل (الوظيفة) على درجات امتلاك العاملين

للكفايات التعليمية.حيث دلت النتائج على رفض الفرضية الصفرية التي تقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (=٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى متغير الوظيفة ، بدليل أن قيمة (ف) المحسوبة جاءت أعلى من قيمة(ف) الحرجة . ويبين الجدول رقم (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفئات المتغير المستقل (الوظيفة).

جدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية بحسب متغير الوظيفة .

الرقم	الفئات	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
١-	رئيس قسم تقنيات	٢٠	٢٣٢,٠٠	٢٧,٣٦٣
٢-	مدير مركز مصادر	٨	٢٣٣,٧٧٨	١٠,٣٥٦
٣-	مساعد مدير مركز	٧	٢٢٩,٠٠٠	٣٣,٩٧٠
٤-	فني تصوير	١٠	٢٣٤,١٠٠	٣٣,١٩٤
٥-	فني تشغيل الأجهزة	٢٠	٢٣٢,٧٢٠	٣٠,٣٥٠
٦-	مسؤول قاعة العرض	٩	٢١٩,٠٠٠	٣٧,٥٥٥
٧-	فني إنتاج الوسائل التعليمية	١١	٢٣٩,٣٥٨	٤٦,٩٣٠
٨-	فني حاسوب	١١	٢٢١,٤١٧	٢١,٣٧٣
٩-	مصمم تعليمي	٨	٢٣٩,٦٦٨	٢٢,٣٩٤
١٠-	فني حفظ الأجهزة والوسائل التعليمية	١٧	١٩٥,٠٧٤	٣٥,٨٣٢
١١-	فني رسم وتخطيط	١١	١٩٦,٧٥٠	٥٥,٥٠٢

حيث أشارت نتائج طريقة نيومان كولز لإجراء المقارنات البعدية في الجدول رقم (٢) أن الفئتين (١٠،١١) هم أقل امتلاكاً للكفايات التعليمية، مقارنة بالفئات (١،٢،٤،٥،٧،٩).

السؤال الثالث: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (= ٠,٥) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى (المؤهل العلمي).

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة،ثم استخدم تحليل التباين الأحادي، لبيان أثر المتغير المستقل(المؤهل العلمي) على درجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية.حيث أشارت النتائج الواردة إلى رفض الفرضية الصفرية التي تقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية، تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، بدليل أن قيمة (ف) المحسوبةجاءت أعلى من قيمة (ف) الحرجة. ويبين الجدول رقم (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفئات المتغير المستقل (المؤهل العلمي).

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية بحسب متغير المؤهل العلمي.

الرقم	الفئات	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
١-	دبلوم الكليات الجامعية	٥٤	٢١٥,٧٣٤	٤١,٠٩٠
٢-	بكالوريوس	٣٧	٢١٧,٢٨٨	٤١,٥٤٩
٣-	بكالوريوس +دبلوم تربية	٣٨	٢٣٢,٢٤٢	١٥,٥٧٦
٤-	ماجستير	١٦	٢٤١,٨٨٨	٢٧,٧٥٩

يتضح من نتائج طريقة نيومان كولز لإجراء المقارنات البعديه في الجدول رقم (٣) أن الفئتين (١،٢) هم أقل الفئات امتلاكاً للكفايات التعليمية مقارنة بالفئات (٣،٤).

السؤال الرابع: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (الدلالة٥٠و٠) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى متغير (الخبرة العملية).

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة، ثم استخدم تحليل التباين الأحادي لبيان أثر المتغير المستقل(الخبرة العملية).حيث أشارت النتائج إلى رفض الفرضية الصفرية التي تقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (الدلالة٥٠و٠) بين المتوسطات الحسابية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى

متغير الخبرة العملية بدليل أن قيمة (ف) المحسوبة جاءت أعلى من قيمة (ف) الحرجة. والجدول رقم (٤) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفئات المتغير المستقل (الخبرة العملية).

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية بحسب متغير الخبرة العملية.

الرقم	الفئات	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
١-	قصيرة	٣٩	٢٠٨,٧١	٤٣,٤٣
٢-	متوسطة	٤٠	٢٢٥,٦٢	٣٩,٩٩
٣-	عالية	٢٩	٢٢٥,٥٤	٢٨,٢٧
٤-	عالية جداً	٢٧	٢٣٦,٠٠٠	٢١,٩٤

يتضح من نتائج طريقة نيومان كولز لإجراء المقارنات البعدية ان الفئة رقم (١) هي أقل الفئات امتلاكاً للكفايات التعليمية مقارنة بالفئتين رقم (٣،٢).

مناقشة النتائج

السؤال الأول: ما درجات امتلاك العاملين في مجال التقنيات التعليمية للكفايات التكنولوجية اللازمة لهم من وجهة نظرهم؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات امتلاك العاملين لجميع الكفايات التعليمية الواردة في أداة الدراسة. وقد تميزت هذه الدرجات بنوع من الاتزان والموضوعية، إذ لم يظهر أي نوع من التطرف في النسب المئوية لدرجات الامتلاك سواء كانت إيجاباً أم سلباً، فوصل المعدل العام للنسب المئوية لدرجات الامتلاك على مجمل الأداة ٨١,٥% وهذه النسبة تجاوزت النسبة المقبولة تربوياً وهي ٨٠% والتي اعتمدت في دراسة (الصباغ،١٩٩٤).[1]

---

(١) الصباغ، عبد المعطي. مرجع سابق، ص١٧٥.

أما وقد احتل المجال السادس (تشغيل الأجهزة التعليمية) مقدمة المجالات الأحد عشر، وتلاه المجال التاسع (التواصل والتفاعل مع المتعلمين) ثم المجال الرابع (اختيار الوسائل التعليمية) وهكذا حتى المجال الحادي عشر وهو(البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية). فإنه يعبر عن مدى معرفة الفرد للكفاية وامتلاكها وأهميتها وضرورتها لتشغيل الأجهزة التعليمية واختيار الوسائل التعليمية ، ويعكس قدرة الفرد في السيطرة على شكل من أشكال التواصل والمعرفة والمهارة والاتجاه والرغبة الحقيقية في استرجاعها وتوظيفها في الظروف الزمانية والمكانية التي يتطلبها الموقف التعليمي (Chesholem and Ely,1985)[(1)].

وتجدر الإشارة هنا، إلى أن معظم الأفراد العاملين في المراكز والأقسام التقنية هم من الموظفين المنتسبين لجهاز الخدمة الحكومية، وبالتالي فإن المسؤوليات والمهام الملقاة على عاتقهم كبيرة من خلال متطلبات العمل المباشر، والتواصل المستمر مع الأجهزة التعليمية، والحفاظ عليها صالحة وجاهزة للاستخدام بإجراء الصيانة الدورية ومتابعة تشغيلها واستخدامها في المواقف التعليمية، مما يزيد من أدائها ويعزز من فاعليتها ودورها في خدمة العملية التربوية، وان الإهمال والتقصير في أداء هذه المهام يؤدي إلى الخسارة المادية ويعرض المسؤولين والفنيين إلى المساءلة أحيانا والعقاب أحيانا أخرى.

وفيما يتعلق بتدني درجات الامتلاك لبعض الكفايات التعليمية وخاصة في مجالات تشغيل واستخدام أجهزة الحاسوب في المواقف التعليمية ،فإنه يعود إلى ضعف خلفية المعلمين المهارية والمعرفية وضعف الإمكانات الفنية و قصور البرامج الأكاديمية والتدريبية اللازمة لإعداد هؤلاء المدرسين والمتدربين (IBe- Bassy,1988)[(٢)] (الخطيب ١٩٩٢)[(٣)].

وحول التباين في درجات الامتلاك ، فانه يمكن القول أن اختلاف قدرة الفرد في امتلاك الكفاءة التعليمية يختلف باختلاف مصادر الحصول عليها . فالفرد ذو الدافعية العالية يمتلك سبل الوصول إلى مصادر متنوعة من المعرفة يستطيع من خلالها اكتساب الكفاية التعليمية بوسائل متعددة، وبعض الأفراد يتعلم الكفاية بنفسه، في حين يلتحق بعضهم الآخر في مساقات أو مقررات نظامية تهيئهم على ما يبدو لكفايات محددة ،ويستخدم آخرون الخبرات أثناء العمل

(1) Ibid., P38
(2) Ibid , p38

(٣) الخطيب، لطفي، مرجع سابق،ص١٧٠

لاكتساب مهارات جديدة، كما انه من الممكن الجمع بين هذه الأساليب بعضها أو جميعـــها. وتؤكد شيشولم وإيلي (Chesholem and Ely) على أنه ليس ثمة طريقة واحدة مثلى لجميـــع الأفراد من أجل اكتساب كفاية معينة وامتلاكها،لذا تقترح توفير وسائل بديلة متنوعة ومحتـــوى ذي صلة ومصادر عديدة مفيدة وناجحة ،وبرامج خاصة باستخدام الوسائل والمواد التعليميـــة، ليتم الوصول إليها بسهولة، لأن توفير الخيارات البديلة للتعلم يتمشى والفلسفة التربوية المعاصرة التي تنادي بأن الأفراد يتعلمون أفضل تعلم عندما تكون المصادر والوسائل التي توائم طريقتـهم التعليمية الفردية متوافرة.(١)

أما بخصوص مناقشة النتائج المتعلقة بالأسئلة الثاني والثالث والرابع حول عدم وجود فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (الدلالة ٠٥ و).بين المتوسطات الحسابية لدرجـــات امتـــلاك العاملين للكفايات التعليمية تعزى إلى متغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، الخبرة العملية).فقـــد أشارت نتائج تحليل التباين الأحادي إلى أن أكثر الفئات الوظيفية امتلاكاً للكفايات التعليميـــة، هي على التوالي (مصمم تعليمي، فني إنتاج وسائل، فني تصوير، مدير مركـــز، فـــني تشـــغيل أجهزة... الخ).وباعتقاد الباحث أن ظهور مثل هذه الفرو قات لأمر طبيعـــي لأن التعليمـــات الصادرة عن وزارة التربية والتعليم عام ١٩٩٦ قد حددت بموجبها المؤهلات العلمية والمسـلكية والمهام الوظيفية لكل فرد يعمل في الأقسام والمراكز التقنية التابعة للوزارة ،وعليه فـــإن مزاولـــة بعض الوظائف المذكورة أعلاه يتطلب خبراتاً وإعداداً أكاديمياً ومسلكياً قبل الخدمة و تـــأهيلاً تربوياً وفنياً أثناء الخدمة، بحيث تتاح الفرصة لأصحاب هذه الوظائف امتـــلاك مجموعـــة مـــن الكفايات النظرية والعملية التي تمكنهم من ممارسة العديد من الأنشطة التعليميـــة اللازمـــة لأداء مهام كل وظيفة بيسر وسهولة وبدرجة إتقان عالية(Clausen, 1992)(٢)

إما وقد جاءت درجات امتلاك فنيو حفظ الأجهزة والرسم والتخطيط متدنية مقارنة مـــع بقية المجموعات، فإنه يعود إلى أن طبيعة عمل هؤلاء الفنيون تختلف عن بقية الوظائف الأخـــرى، فهي ذات طابع استقلالي لا تدخل في صلب العملية التعليمية مباشرة، بل تقتصر علـــى القيـــام بكافة أعمال الصيانة والرسم والتخطيط .اضافة إلى ذلك فان فنيو الرسم والتخطيط هم مـــن حملة دبلوم كليات المجتمع، وخبراتهم العملية في هذا الميدان متوسطة ،لأن الإعداد الأولي قبـــل

---

(1)Ibid ., P.8
(2) Ibid,.P.2822

الخدمة وتخصصاتهم ضعيفة الصلة بالتخصصات العلمية والتربوية الأخرى التي من شانها أن تزيد من درجة امتلاكهم للكفايات التعليمية في مجال التقنيات التعليمية.

وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي أن حملة درجة الماجستير هم أكثر المؤهلات العلمية امتلاكا للكفايات التعليمية. ، فهؤلاء من المدرسين والإداريين ذوي الخبرات العملية الطويلة في مجالات التعليم والإدارة وتقنيات التعليم ،والذين تم تأهيلهم على حساب وزارة التربية لغايات تولي المهام الإدارية والفنية في الأقسام التقنية ومراكز مصادر التعلم في المملكة. وفي هذا السياق تقول شيشولم وإيلي (Chesholem and Ely, 1985)[1] أن أكثر الدراسات شيوعا لإعداد العاملين في مجال التقنيات التعليمية هي دراسة الماجستير أو الدراسات العليا في موضوعات التكنولوجيا والوسائل التعليمية السمعية والبصرية والعلوم التربوية.

أما وقد احتل حملة (دبلوم الكليات الجامعية) المرتبة الأخيرة في درجات الامتلاك، فإنه يرجع إلى أن فاعلية البرامج التعليمية النظرية المعتمدة في كليات الجامعية المتوسطة لا تكفي لأن يتملك المتعلم الكفايات التعليمية اللازمة للتعامل مع مختلف الأنماط التقنية والتعليمية الحديث (عطية،١٩٩٣)[٢]

ولا غرابة أن يحتل أصحاب الخبرات العالية والعالية جدا أعلى درجات الامتلاك ،فأغلب هؤلاء من خريجو برامج الماجستير ودبلوم التربية هذه البرامج التي تبنتها وزارة التربية منذ عام ١٩٨٥، والرامية إلى تأهيل كافة العاملين من فنيين ومدرسين واداريين في مختلف المؤسسات التعليمية التابعة لوزارة التربية خدمة لبرامجها وتحقيقا لأهدافها.

---

(1)Ibid,. P.40

(٢) جبرين، عطية.(١٩٩٣) فاعلية برنامج لاكتساب طلبة كليات المجتمع لمهارات التصوير في الأردن، رسالة دكتوراه جامعه حلوان، القاهرة، ص٤.

الاستنتاجات والتوصيات

استنادا الى النتائج التي توصلت أليها الدراسة واستكمالا لمتطلباتها ، فان الباحث يطرح الاستنتاجات والتوصيات التالية:

ــ إن مفهوم حركة التعليم القائمة على الكفايات يبدو للوهلة الأولى بأنه غير واضح لدى كثيرين في الأوساط التربوية والتعليمية ،الأمر الذي يتطلب تبني هذه الحركة والأخذ بمبادئها جزئيا او كليا ،نظريا وعمليا وايلائها جل العناية ،سيما وإن الأوضاع الراهنة ومتطلبات المرحلة الحالية تركز على حركة التربية و التعليم والتدريب بجميع مدخلاتها وعملياتها ،سعيا للوصول، إلى مخرجات تعليمية عالية الكفاءة والجودة.

ــ إعادة النظر في البرامج التقنية والحاسوبية العملية والنظرية المعتمدة لطلبة الكليات الجامعية المتوسطة ، من خلال زيادة نصيب هذه البرامج من الحصص النظرية والعملية المقررة ، لتمكين المتعلم من امتلاك المعلومات النظرية وتنمية المهارات الفنية الخاصة بممارسة تشغيل الأجهزة التقنية في إطار خدمة المواقف التعليمية .

- إحكام الصلة بين برامج الإعداد والتدريب قبل الخدمة وفي أثنائها حرصا على مراعاة التغيرات الاجتماعية والثقافية ومواكبة التطور العلمي .

- عقد دورات إنعاشية متخصصة وهادفة يشارك فيها لمتخصصون من ذوي الخبرات العالية والكفايات المتميزة في التعامل مع التقنيات التعليمية وذلك لزيادة درجة امتلاك بعض العاملين في الأقسام التقنية للكفايات المتعلقة بحفظ الأجهزة والوسائل التعليمية وصيانتها وكفايات الرسم والتخطيط والبحث التربوي .

- الاستمرار في دعم البرامج الحالية بما يكفل الحفاظ على مستوى فاعليتها ويزيد في درجات امتلاك العاملين للكفايات التكنولوجية .

- التوسع في إجراء المزيد من الدراسات الأخرى المشابهة وتطبيقها في مختلف الميادين التعليمية لتعميق مفهوم الكفايات التعليمية وامتلاكها وممارستها في المواقف التعليمية .

* * *

المراجع العربية

١-أبو زينة،فريد.(١٩٩٠) تطوير أساليب وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم في مجال إعداد وتدريب المعلمين" **مجلة الخليج العربي**، أبو ظبي، ص١١٥.

٢-بهادر ,سعدية .(١٩٨١) الإفادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج تدريب المعلمين المبنية على الكفاية,**مجلة تكنولوجية التعليم** ,ع٨ ,الكويت ,ص١٨.

٣-حمدان ,محمد زياد. (١٩٩١) **قياس كفاية المدرس**, دار السعودية لنشر , جدة ,ص٣٥.

٤-حمدي ،نرجس.(١٩٩٢),"مدى وعي أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في الأردن لمفهوم تقنيات التعليم واستخدامها في التدريس الفعال ".**مجلة دراسات**,ع٤,مج ٦٩,ص١٢٤-١٣٢

٥-الخطيب ,لطفي .(١٩٩٢)."**استخدام التقنيات التعليمية في جامعتي اليرموك والتكنولوجيا الأردنية** ." عالم الكتب ,القاهرة ,مج ٧,ص١٦٨-١٨٤

٦-السعدي، قيس .(١٩٩١) الكفاية: التدريسية : إمكانية التوظيف في إعداد المدرس التكنولوجي **المجلة العربية للتعليم التقني**,ع٣ بغداد, ص١٧.

٧-شرار،محمود.(١٩٩٤)،**مدى اكتساب طلبة تخصص المصادر التعليمية في كليات المجتمع الأردنية لمهارات تقنية محددة**،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة اليرموك ص٧ .

٨-شلش، إسماعيل . (١٩٧٩)، قصة التكنولوجيا واستخدامها عربيا، **مجلة الفكر العربي**، ليبيا، ع٧،ص٨٨.

٩-الشيخ، عمر.(١٩٨٣)، التقنيات التربوية والتطوير التربوي من الوطن العربي " **مجلة رسالة المعلم** ، وزارة التربية والتعليم عمان، ع١،ص٣.

١٠-الصباغ ،عبد المعطي . (١٩٩٤)، **الكفايات التكنولوجية التعليمية لمدرس كليات المجتمع الحكومية في الأردن**" رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، الأردن،ص١٠.

١١-الصيدواي، أحمد . (١٩٧٩) التكنولوجيا والتربية، **مجلة الفكر ليبيا**، ع٧،ص١٣٤.

١٢-عباس، أحمد . (١٩٨٦) كفايات معلم العلوم في مرحلة الإعدادية، **مجلة رسالة المعلم** وزارة التربية والتعليم، عمان، ع٤،ص٢٦.

١٣-عبـد المعطـي ,ياسـر يوسـف .(**١٩٩٠**) إعـداد اختصـاصي مراكـز مصـادر التعلم ,دراسة من مدخـل الكفايـات ,**مجلـة رسـالة المعلـم** ،ع١ مـج٣ ص٨.

١٤-عطية،جبرين .(١٩٩٣) **فاعلية برنامج لاكتساب طلبة كليات المجتمع لمهارات التصويـر في الأردن**، رسالة دكتوراه جامعه حلوان، القاهرة، ص٤.

١٥-مرعي,توفيق.(١٩٨٣) **الكفايات التعليمية في ضوء النظم** ,دار الفرقان، عمان، ص٢٥

١٦-المقدم, محمد احمد .(١٩٩١) " **إعداد برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايـات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردي لطلاب كلية التربية**" ، رسالة دكتوراه غـير منشورة ، القاهرة ,ص ٣٠.

١٧-ملكاوي ،فتحي حسن . (١٩٨٧)، أنماط وأساليب تدريب المعلمين ودور مدربي المعلمين في ذلك، **مجلة رسالة المعلم** - وزارة التربية والتعليم، عمان ع١،ص٢٨.

١٨-الناقة, محمود كامل.(١٩٨٧) **البرنامج التعليمي القـائم علـى الكفايـات :اسسـه واجراءاته**,مطابع الطوبجي,القاهرة ,ص٨ .

المراجع الأجنبية

1-Bernhard- Keith, E, (1979) "Teacher Education Redesign".
Competency Educational Technology, "A paper presented for the Annual conference of ohio Educational Library Media Association, (**ERIC**) ED,273.P 30.35

2-BosmenW.(1992)"Technological Competence: Training Educational Identification:A preservice Assessment, (**ERIC**) P./442

3-Brown,w. James, lewis- Richard, B. Harcloard Fred-(1985) **AV Instructional And Method's**, Mc Grew Hill Company , New Yark,P20.

4-Chesholem, Margaret, E. and Donald Ely.(1985), **Media Personal in Education :A Competency Approach**" Prentice Hall, England cliffs.p28

5-Cloussen, Larry James, (1991) Functional Competencies of Technology Teachers perceived to be Necessary by Selected Teacher Educators' Teacher supervisor directors and public School Technology Teachers, (**DAI**) VO.52. NO.3 P.2822.

6-IBE-Bassey.(1988)An analysis of instructional media competency of Nigerian Certificate in Education Teachers (**DAI**),v0.44,No.12,p.3.

7- Lewis, Richard F., "(1977) A competency Chart in Instructional Media: A Basis for planing a media course for Teachers" **Programmed learning and Educational Technology**, V.14,No.1, P.253.

8- Patricai M.Kay, (1975) "What competencies should be Included in ac/ PBTE Program?" (AACTE) Washington" (**ERIC**) ED 106273,P.8

9-Pfister Fred. C.. (1982). "Competencies essential for school media specialist" **Journal of Education for librarian ship**, VO. 23. No.1, P.30-34.

10-Yahn ,Hail ,Ibrahim .(1993) " A Study of Secondary School Competencies Necessary for the Use of Educational Technology,"(**DAI**) V0.54 ,No. .3,plloz.

ملحق رقم(١)

"قائمة الكفايات التكنولوجية التعليمية"

بسم الله الرحمن الرحيم

الزميلات/ الزملاء العاملون في مجال التقنيات التعليمية

أطيب تحية وبعد:

بين يديك قائمة مقترحة "بالكفايات التعليمية اللازمة لأداء مهام العاملين في مجال التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن". والمطلوب منك التلطف بقراءة هذه الإستبانة وتعبئتها بكل اهتمام وجدية، للوصول إلى نتائج علمية دقيقة تسهم في دعم وتطوير الواقع التربوي والتكنولوجي في أردننا العزيز، علما بأن هذه الإستبانة تتكون من عدد من البنود التي تتناول معلومات عامة عنك وقائمة بالأسئلة والمجالات التي تنطوي تحتها الكفايات التكنولوجية.

وبعد، فأنت مدعو لتعبئة الإستبانة بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تمثل وجهة نظرك، دون ذكر أسمك، سيما وإن هذه المعلومات لن تستخدم ألا لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة.

شاكرا لكم حسن تعاونكم وإسهامكم في إنجاز هذا البحث

الباحث /د. تيسير اندراوس.

- المحافظة أو اللواء ....
- الوظيفة أو طبيعة العمل الذي تقوم به ....
- مكان العمل: ☐ مركز الوزارة ☐ مديرية التربية
  ☐ مركز مصادر التعلم ☐ مدرسة حكومية.

-المؤهل العلمي: ☐ دبلوم كلية ☐ بكالوريوس ☐ بكالوريوس+ دبلوم تربية
  ☐ ماجستير ☐ دكتوراه.

- التخصص: ... .

-الخبرة العملية: ☐ من ١-٥ سنوات ☐ من ٦-١٠ سنوات
  ☐ من ١١-١٥ سنة ☐ ١٦ سنة فأكثر.

- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى.

يتوقع من الفرد العامل في مجال التقنيات التعليمية أن يكون قادرا على عمل ما يلي في المجالات التالية:

السؤال / المجال /الكفاية	ما درجة امتلاكك للكفاية؟ متدنية جدا	متدنية	متوسطة	عالية	عالية جدا
المجال الأول/ الإعداد والتخطيط					
١-إعداد خطة فصلية وسنوية مجدولة زمنيا تضم الأهداف العامة والأنشطة التعليمية التعلمية وسبل التقويم، لتنظيم عملية التعامل مع الوسائل والأجهزة التعليمية ضمن الإمكانات المادية والفنية والظروف المكانية والزمانية المتاحة.					
٢-إعداد خطة عمل يومية مجدولة زمنيا تضم الأهداف الخاصة المتعلقة باستخدام الوسائل والأجهزة التعليمية والأساليب والأنشطة التي تسهم في تحقيق أهداف هذه الخطة.					
٣-صياغة الأهداف الخاصة المتعلقة باستخدام الوسائل والأجهزة التعليمية بشكل يجعلها قابلة للأداء والملاحظة والقياس في مختلف المجالات التلعيمية.					
٤- اختيار أساليب التقويم المناسبة للتأكد من تحقيق الأهداف العامة والخاصة في الخطة التعليمية التعلمية.					
المجال الثاني/ أسلوب النظم					
٥-إدراك مفهوم أسلوب النظم.					
٦- تحديد طبيعة عمليات أسلوب النظم لتطوير التعليم، بحيث تشمل التخطيط والتحليل والتنفيذ والتقويم.					
٧-تطبيق مفهوم أسلوب النظم في تطوير الموقف التعليمي من					

خلال رسم الأهداف التعليمية واختيار المحتوى والأساليب والأنشطة وسبل التقويم والتغذية الراجعة.					
٨- تحديد الفوائد والأهداف المتوقع تحقيقها في خلال استخدام اسلوب النظم في التعليم.					
المجال الثالث/ تصميم التعليم					
٩-تحليل الأهداف التعليمية لاختيار الوسائل والأجهزة التعليمية المناسبة لأنشطة وطرائق التدريس المختلفة لتحقيق كل هدف من أهداف الموقف التعليمي.					
١٠-تنظيم البيئة التعليمية وضبطها بأسلوب يساعد في استغلال كافة الأنشطة التعليمية التعلمية والإمكانات المتاحة لزيادة فاعلية الموقف التعليمي وتحسين عمليتي التعلم والتعليم.					
١١-النظر في أشكال بديلة للوسائل والتعليمية وتنسيب أفضلها وأكثرها ملاءمة لمتطلبات الموقف التعليمي.					
١٢-النظر في بيئات تعليمية بديلة وتنسيب أفضلها وأكثرها ملاءمة لاستخدام الوسائل التعليمية.					
١٣-تقويم مجموعة الجهود التي بذلت في التصميم.					
المجال الرابع: اختيار الوسائل التعليمية					
١٤-مراعاة خصائص المتعلمين وحاجاقم وقدراقم عند اختيار الوسيلة التعليمية.					
١٥-مراعاة توفر عناصر الأثارة والدافعية والاستجابة في الوسائل التعليمية لزيادة فاعلية الموقف التعليمي.					
١٦- مراعاة توفر عناصر الحداثة والدقة العلمية والإخراج الفني عند اختيار الوسيلة التعليمية بحيث تتناسب كلفتها ومردودها التعليمي.					

١٧- مراعاة احتواء الوسيلة التعليمية على فكرة واحدة واضحة محددة تتناسب ومتلطبات الموقف التعليمي.					
١٨-الاستعانة بمواد البيئة المحلية وخاماتها عند اختيار بعض الوسائل التعليمية.					
المجال الخامس: استخدام الوسائل التعليمية					
١٩-إدراج خطة يبين فيها كيفية استخدام الوسيلة التعليمية وما سيفعل أو يطلب من المتعلمين خلال وبعد الإستخدام.					
٢٠-تهيئة الظروف المكانية والإمكانات الفنية اللازمة والضرورية لتأمين المشاهدة والاستماع بشكل صحي وسليم لكافة المتعلمين طوال فترة وجودهم في القاعة.					
٢١-مراعاة المبادئ النفسية والتربوية التي يرتكز عليها استخدام الوسائل التعليمية لمعالجة الفروق الفردية واستغلال قدرات المتعلمين إلى أقصى درجة ممكنة.					
٢٢-تحديد المعارف والمهارات السابقة ذات العلاقة بالتعلم الجديد للتمهيد لما سيأتي من تعلم.					
٢٣-التنويع في استخدام الوسائل التعليمية لإثارة المتعلمين وحفزهم للمشاركة ودفعهم للمزيد من التعلم.					
٢٤-متابعة أداء المتعلمين ومشاركتهم في عملية التعلم خلال استخدام الوسائل التعليمية وبعدها.					
٢٥- اقتراح الحلول للمشكلات التي تقلل من فاعلية استخدام الوسائل التعليمية في الموقف التعليمي.					
المجال السادس/ تشغيل الأجهزة التعليمية					
٢٦- ضبط التسهيلات الفنية والفيزيائية والكهربائية قبل الشروع بتشغيل أي جهاز تعليمي.					
٢٧- القيام بتجريب الأجهزة والمواد التعليمية للتأكد من صيانتها					

وصلاحيتها وجاهزيتها قبل الشروع بتشغيلها واستخدامها.					
٢٨- القيام بتشغيل أجهزة العروض الضوئية والصوتية من خلال المادة التعليمية الخاصة بكل جهاز.					
٢٩-ضبط درجات الصوت في الأجهزة الصوتية من خلال استخدام مفاتيح النغمات والسماعات للحصول على صوت يناسب كافة المتعلمين ويزد من فاعلية التعلم.					
٣٠- ضبط وضوح الصورة في أجهزة العروض الضوئية من خلال استخدام المفاتيح الخاصة وعدسات الإسقاط للحصول على صورة تناسب كافة المتعلمين تزيد من فاعلية التعلم.					
٣١- القيام بعمليات التسجيل والمونتاج للصور التلفازية بأسلوب هادف ومشوق يزيد من فرص التعلم.					
٣٢- القيام بتشغيل أجهزة الحاسوب لعرض ودراسة برنامج تعليمي.					
٣٣- متابعة تشغيل الأجهزة التعليمية وعرض المواد التعليمية للإجابة على أسئلة المتعلمين ولمواجهة أي طارئ قد يحدث.					
٣٤- إيقاف الأجهزة التعليمبة عند الإنتهاء من تشغيلها واستخدامها وإعادة لف المواد والمعدات إلى أماكنها وأوضاعها لتكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.					
المجال السابع/ إنتاج الوسائل التعليمية البسيطة					
٣٥- الإطلاع على ما أنتجته إدارات التقنيات التعليمية السابقة من الوسائل التعليمية وتحديد كيفية الاستفادة منها في الزمان والمكان.					
٣٦-رسم خطة لإنتاج الوسائل التعليمية بقصد تحديد الأهداف والفكرة والموضوع والفئة المستهدفة والإجراءات اللازمة لعمليات الإنتاج.					

٣٧-تهيئة الظروف المكانية وإعداد المواد الأولية والأدوات اللازمة لإتمام عمليات الإنتاج بشكل هادف وبالطرق السليمة.					
٣٨-تقديم مقترحات لاستغلال إمكانات البيئة المحلية وخاماتها في عملية إنتاج بعض الوسائل التعليمية.					
٣٩-استخدام المهارات الفنية في مجالات الرسم والتصوير الفوتوغرافي والإلكتروني لإنتاج الوسائل التعليمية المطبوعة والمرسومة والمصورة التي تسهم في تعزيز وإثراء الموقف التعليمي.					
٤٠-استخدام الحاسوب لإنتاج الوسائل والبرامج التعليمية.					
٤١-القيام بإنتاج المجسمات واللوحات التعليمية المتنوعة التي تسهم في زيادة وتطوير الخبرات الحسية عند المتعلمين.					
٤٢-مراعاة توفر القيم الجمالية والفنية الهادفة والاتزان والتجانس في إنتاج الوسائل التعليمية لزيادة تأثيرها وفاعليتها في الموقف التعليمي.					
٤٣- تطبيق القواعد والمعايير الخاصة بتقويم المنتجات التعليمية بدلالة تحقيقها للأهداف المرسومة.					
المجال الثامن/ تقويم الوسائل التعليمية					
٤٤- تصميم الاستمارات والبطاقات الخاصة بتقويم الوسائل التعليمية.					
٤٥-استخدام الاستمارات الخاصة بتقويم الوسائل التعليمية وتعبئتها وتفريغها للحصول على نتائج تزيد من فاعلية الموقف التعليمي وتطوير الخطة التعليمية التعلمية.					
٤٦-اختبار دقة معلومات الوسيلة التعليمية وحداثتها ومدى قدرتها على طرح هذه المعلومات بوضوح، مما يزيد من فاعليتها في تحقيق أهداف الموقف التعليمي.					
٤٧-اختبار مدى قدرة الوسائل التعليمية على الإسهام في معالجة الفروق الفردية بين المتعلمين.					

٤٨-مراعاة دور كل من الزمان والمكان المخصصين لنجاح عرض الوسيلة التعليمية واستخدامها.					
٤٩- مراعاة توازن الكلفة المادية والوقت الذي أنفق على إعداد الوسيلة التعليمية مع الأهداف التعليمية التي استخدمت من أجلها.					
٥٠- مراعاة الاستمرارية والشمولية في تقويم الوسائل التعليمية للمحافظة على حداثتها ومستوى فاعليتها دائما.					
المجال التاسع/ التواصل والتفاعل مع المتعلمين					
٥١- المشاركة في الأنشطة التعليمية التعلمية والورش التربوية التي تنظمها مراكز التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم لإثراء مهارات العاملين والمتعلمين في مجالات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية واستخدامها.					
٥٢-المساهمة في الإشراف على الدورات والبرامج التدريبية التي تنظمها مراكز التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم لتدريب المعلمين والمتعلمين والموظفين على إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية وتقويمها.					
٥٣-إظهار الحماس للعمل والاستعداد لتحمل المسؤولية والتعاون مع الموظفين والمسؤولين في مديريات التربية ومديري المدارس لتحقيق أهداف الخطة التعليمية					
٥٤-تنمية الشعور لدى العاملين والمتعلمين بالحاجة للمحافظة على الوسائل والأجهزة التعليمية والسلوك معها سلوكا متزنا.					
المجال العاشر/ تفريد التعليم					
٥٥- إدراك مفهوم تفريد التعليم					
٥٦- تعريف العوامل النفسية والتربوية والاجتماعية التي أدت إلى ظهور اتجاه تفريد التعليم في الأوساط التعليمية والتربوية واتخاذه منهجا رئيسيا في إعداد البرامج والمناهج والخطط الدراسية.					

٥٧- تحديد جوانب تفريد التعليم بحيث تشمل الأهداف التعليمية وتعاقبها وسرعة التعلم وطرق التعلم والأنشطة التعليمية ومستوى القراءة والفهم والاستيعاب ومعيار الممارسة.					
٥٨-توظيف التقنيات التعليمية في تصميم نماذج تفريد التعليم كالحقائب والرزم التعليمية وغيرها.					
٥٩- توضيح الفوائد والأهداف التربوية التي يمكن تحقيقها من خلال تفريد التعليم في المواقف التعليمية والمراحل الدراسية المختلفة.					
٦٠- إجراء اختبارات قبلية ومرحلية وبعدية تبين مدى فاعلية تفريد التعليم في إتقان عمليتي التعلم والتعليم من خلال التركيز على استغلالية المتعلم في التعلم في ظل قدراته ومهاراته بعيداً عن قيود الزمان والمكان.					
المجال الحادي عشر/ البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية.					
٦١-الإطلاع على البحوث والدراسات العلمية والتربوية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائل والمواد التعليمية واستخدامها.					
٦٢- تحديد أهم نتائج البحوث العلمية والتربوية التي تبين أثر التقنيات التعليمية في تحسين العملية التعليمية التعلمية.					
٦٣-تصميم خطوات إجراء بحث الدراسة إحدى المشكلات في مجال التقنيات التعليمية.					
٦٤- القيام بتلخيص وعرض المقالات والأبحاث المنشورة في الدوريات العلمية ذات العلاقة بتكنولوجيا التعليم.					